

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE.

SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.



BREVET D'INVENTION.

Gr. 5. — Cl. 5.

N° 953.482

Dispositif à ressort pour pulvérisation et mélange de fluides.

M. ROBERT-CHARLES PROUST résidant en France (Vosges).

Demandé le 25 septembre 1947, à 10 heures, à Épinal.

Délivré le 23 mai 1949. — Publié le 7 décembre 1949.

Ce dispositif est constitué par un ressort *r* (fig. 1, 2, 3, 4, 5) fixé à l'une de ses extrémités *c* à une tubulure *a* par laquelle arrive l'un des fluides et obstrué à son autre extrémité par une capsule *d*, ce ressort peut avoir une forme cylindrique ou conique.

Au repos les spires sont jointives. Sous l'effet de la pression du fluide pénétrant par *a* les spires du ressort s'écartent laissant ce fluide s'échapper sous forme d'une mince nappe hélicoïdale et rencontre le second fluide en *b* auquel il se mélange intimement. Ce second fluide peut être contenu dans une chambre dans laquelle règne une pression ou un vide (fig. 1, 2 et 3) ou être constitué par l'atmosphère (pulvérisation fig. 4).

Le ressort se calcule suivant les formules couramment employées pour les calculs de ressort en tenant compte de la différence de pression des fluides, la section intérieure du ressort, la section et l'élasticité du fil employé ainsi que l'épaisseur de la nappe désirée. Il est constitué par toute matière élas-

tique résistant à l'agressivité des fluides en contact.

Le dispositif peut être utilisé verticalement de bas en haut (fig. 1, 2 et 3) ou de haut en bas (fig. 4) et il peut être placé horizontalement (fig. 5) sur un tuyau intérieur perforé formant support. A cet effet, le ressort est fixé à l'une de ses extrémités et coulisse librement sur un doigt *e* à l'autre.

Le mélange des fluides peut être opéré avant le passage dans le dispositif qui en assure l'homogénéité (fig. 4) et être réchauffé au passage par un courant électrique circulant dans le ressort (opérations de catalyse réchauffage du mélange, etc).

RÉSUMÉ.

La pression du fluide à l'intérieur du ressort provoque un écartement des spires entre lesquelles s'écoule ce fluide, finement divisé.

ROBERT-CHARLES PROUST,
rue de Lorraine. 49. Épinal.

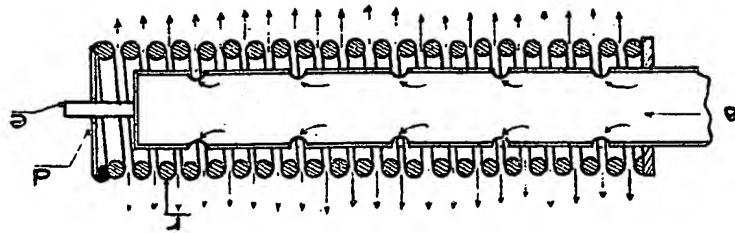


Fig. 15

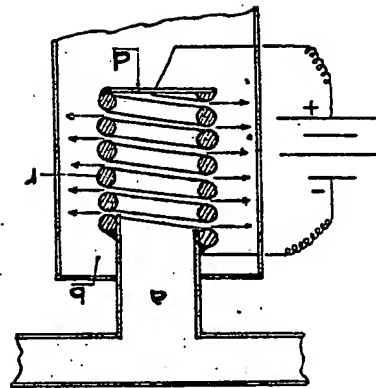


Fig. 13

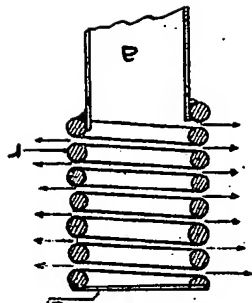


Fig. 14

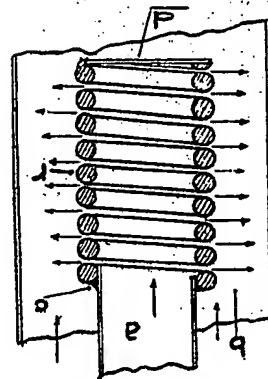


Fig. 11

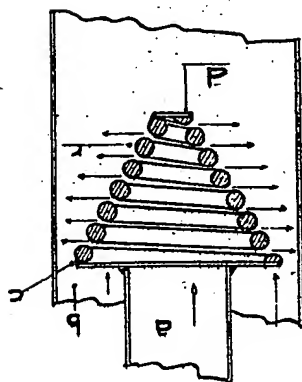


Fig. 12